

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **09106422 A**

(43) Date of publication of application: **22.04.97**

(51) Int. Cl.

**G06F 17/60**

**G06K 17/00**

(21) Application number: **07263843**

(22) Date of filing: **12.10.95**

(71) Applicant: **HITACHI LTD**

(72) Inventor: **TANIGUCHI KAZUHIKO  
KAGAMI AKIRA  
KOSAKA MITSUTAKA**

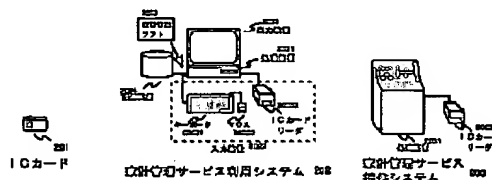
### (54) HOUSEHOLD ECONOMY MANAGEMENT SUPPORTING SYSTEM

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a household economy management supporting system for precisely and efficiently managing household economy by taking the history of the reception/payment of money generated outside of a household, such as money receiving/paying history information at the account of a banking facility, merchandise purchasing history information at a store and a service window directly in a household economy managing software.

**SOLUTION:** In the household economy management supporting system consisting of an IC card 201, a household economy managing service using system 202 installed at household and a household economy managing service providing system 203 installed outside of the household, the household economy managing service providing system 203 stores money receiving/paying history information and merchandise purchasing history information in terms of electron in the IC card 201, and the household economy managing service using system 203 inputs money receiving/paying history information and merchandise purchasing history information stored in terms of electron in the IC card 201, obtains household economy managing information from a storage device and stores the updating result of household economy managing information in the storage device.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-106422

(43) 公開日 平成9年(1997)4月22日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

G 0 6 F 17/60

G 0 6 K 17/00

識別記号

庁内整理番号

F I

G 0 6 F 15/21

G 0 6 K 17/00

G 0 6 F 15/21

P

L

3 4 0 Z

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号

特願平7-263843

(22) 出願日

平成7年(1995)10月12日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 谷口 和彦

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 加賀美 晃

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

(72) 発明者 小坂 満隆

神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

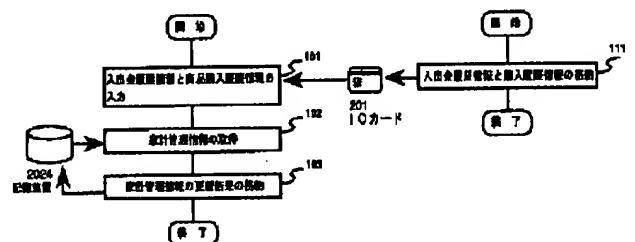
(54) 【発明の名称】 家計管理支援システム

(57) 【要約】

【課題】 金融機関口座における入出金履歴情報や、店頭やサービス窓口における商品購入履歴情報などの、家庭外で発生する入出金の履歴を、家計管理ソフトに直接に取り込むことで、家計管理を正確かつ効率的に行うための家計管理支援システムを提供する。

【解決手段】 ICカードと、家庭に設置した家計管理サービス利用システムと、家庭外に設置した家計管理サービス提供システムからなる家計管理支援システムにおいて、家計管理サービス提供システムは、入出金履歴情報と商品購入履歴情報をICカードに電子的に格納し、家計管理サービス利用システムは、ICカードに電子的に格納されている入出金履歴情報と商品購入履歴情報を入力し、記憶装置から家計管理情報を取得し、記憶装置に家計管理情報の更新結果を格納する、ことにより達成される。

図 1



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ICカードと、家庭に設置した家計管理サービス利用システムと、家庭外に設置した家計管理サービス提供システムからなる家計管理支援システムにおいて、

前記家計管理サービス提供システムは、

入出金履歴情報と商品購入履歴情報をICカードに電子的に格納し、

前記家計管理サービス利用システムは、

前記ICカードに電子的に格納されている入出金履歴情報と商品購入履歴情報を入力し、

記憶装置から家計管理情報を取得し、

前記記憶装置に前記家計管理情報の更新結果を格納する、

ことを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項2】 請求項1に記載の家計管理支援システムにおいて、前記家計管理サービス利用システムは、

ICカードリーダーを含む入力装置と、

出力装置と、

記憶装置と、

家計管理処理手段とを有する、ことを特徴とする家計管理支援システム。

【請求項3】 請求項1に記載の家計管理支援システムにおいて、家計管理サービス提供システムは、

入出金履歴情報と商品購入履歴情報とを取得する手段と、

ICカードリーダーと、

前記入出金履歴情報と前記商品購入履歴情報を前記ICカードリーダーを介して、ICカードに格納する手段とを有する、

ことを特徴とする家計管理支援システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、家計管理支援方法に係わり、特に、家庭外で発生する入出金の履歴を、家計管理ソフトに取り込む方法およびシステムに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 家計管理を行う際には、金融機関口座における入出金履歴や、店頭やサービス窓口における商品購入履歴などの情報が不可欠である。従来、これらの履歴情報は、金融機関での通帳記入や取引明細書、店頭やサービス窓口でのレシートやクレジット利用明細書などにより得られ、家計簿を利用して管理されていた。

【0003】 近年、PCなどの計算機上で家計簿の機能を実現するものとして家計管理ソフトが利用され始めており、家計簿作成時に発生する繁雑な計算の低減がなされるようになってきている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 家計管理ソフトを利用して入出金履歴や商品購入履歴などの情報を管理する場合には、通帳や取引明細書、レシートや利用明細書に記載の情報を、キーボードなどから手作業により入力する

方法が取られ、時間と労力を要し、かつ、入力ミスも多発していた。

【0005】 本発明の目的は、金融機関口座における入出金履歴情報や、店頭やサービス窓口における商品購入履歴情報などの、家庭外で発生する入出金の履歴を、家計管理ソフトに直接的に取り込むことで、家計管理を正確、かつ、効率的に行うための家計管理支援方法およびそのシステムを提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 上記目的は、ICカードと、家庭に設置した家計管理サービス利用システムと、家庭外に設置した家計管理サービス提供システムからなる家計管理支援システムにおいて、家計管理サービス提供システムは、入出金履歴情報と商品購入履歴情報をICカードに電子的に格納し、家計管理サービス利用システムは、ICカードに電子的に格納されている入出金履歴情報と商品購入履歴情報を入力し、記憶装置から家計管理情報を取得し、記憶装置に家計管理情報の更新結果を格納する、ことにより達成される。

【0007】 金融機関端末利用時や商品購入時に、入出金履歴情報や購入履歴情報をICカードに電子的に記録された情報として入手すれば、家計管理ソフトに直接的に取り込むことができるため、特にデータの入力に関わる家計管理作業に要する時間と労力、および、入力ミスの削減を図ることが可能となる。

## 【0008】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施例を図面に基づいて詳細に説明する。図1は本発明の第1の実施例を示す処理フロー図である。図2は本実施例を実現するための装置構成図である。

【0009】 まず、図2に示す家計管理支援システムの全体イメージ図に関して説明する。家計管理支援システムは、ICカード201と、家計管理サービス利用システム202と、家計管理サービス提供システム203からなるシステムである。

【0010】 (1) 家計管理サービス利用システム202の装置構成

家計管理サービス利用システム202は、処理装置2021に、入力装置2022、出力装置2023、記憶装置2024を接続し、処理装置2021に家計管理ソフト2025を搭載したものである。入力装置2022は、キーボード20221、マウス20222、ICカードリーダー20223を組み合わせたものである。

【0011】 (2) 家計管理サービス提供システム203の装置構成

家計管理サービス提供システム203は、処理装置2031に、ICカードリーダー2032を接続したものである。

【0012】 図1の処理フロー図に従い、本実施例における処理動作を説明する。家計管理支援システムは、家

計管理サービス提供システム203に属するICカードリーダー2032から入出金履歴情報と商品購入履歴情報をICカード201に格納する(ステップ111)。一方、家計管理サービス利用システム202に属するICカードリーダー20223からICカード201に格納されている入出金履歴情報と商品購入履歴情報を入力し

(ステップ101)、記憶装置2024から家計管理情報を取得し(ステップ102)、記憶装置2024に家計管理情報の更新結果を格納する(ステップ103)。

【0013】第2の実施例として、家計管理サービス提供システムの処理装置2031に、ATMなどの金融機関端末2031Aと、POSシステム2031Bやサービス窓口端末2031Cを想定し、また、ICカード201に金融機関口座番号とクレジット会員番号など、従来のキャッシュカードやクレジットカードに記録されている情報が格納されていることを想定し、本発明を適用する場合について説明する。

【0014】本システムの構成は、第1の実施例と同じく、ICカード201と家計管理サービス利用システム202と家計管理サービス提供システム203からなるシステムである。図3は、第2の実施例を実現するための装置構成を含む家計管理サービス提供システムの全体イメージ図であり、図4は、家計管理サービス利用システム202と家計管理提供システム203の処理フロー図である。

【0015】(1)金融機関端末2031Aの装置構成  
金融機関端末2031Aは、ネットワーク2031A2により金融機関ホスト2031A1に接続されている。

【0016】(2)POSシステム2031Bの装置構成  
POSシステム2031Bは、POSターミナル2031B1とストアコントローラ2031B2からなり、ネットワーク2031B4により本部ホスト2031B3に接続されている。

【0017】(3)サービス窓口端末2031Cの装置構成

サービス窓口端末2031Cは、ネットワーク2031C1により本部ホスト2031C2に接続されている。

【0018】図4に従い、第2の実施例における家計管理支援システムの処理動作を説明する。

【0019】家計管理サービス利用システム202は、記憶装置2024から入出金履歴情報と商品購入履歴情報を取得し(ステップ401)、ICカードリーダー20223を利用してICカード201から入出金履歴情報と商品購入履歴情報を入力し(ステップ402)、記憶装置とICカードに格納されている履歴情報に差があるかを判別し(ステップ403)、もし、差がある場合には、記憶装置2024に格納されている履歴情報を更新し(ステップ404)、記憶装置2024から家計管理情報を取得し(ステップ405)、家計管理処理を行い

(ステップ406)、記憶装置に格納されている家計管理情報を更新し(ステップ407)、ICカード201に格納されている履歴情報の更新処理を行う(ステップ408)。

【0020】(1)家計管理サービス提供システムの処理装置が、金融機関端末2031Aの場合の処理動作  
家計管理サービス提供システム203は、ICカードリーダー2032を利用してICカード201から口座番号を入力し(ステップ411)、利用者により入力された暗証番号を取得し(ステップ412)、金融機関ホスト2031A1に口座番号と暗証番号を送信し(ステップ413)、与信結果を金融機関ホスト2031A1から受信し(ステップ414)、もし、与信結果に問題がなければ(ステップ415)、利用者により入力されたサービスを示す識別子を取得し(ステップ416)、与信に問題がなく、かつ、識別子が入出金履歴情報の格納を示す場合には(ステップ417)、ICカード201に入出金履歴情報を格納し(ステップ418)、一方、識別子が入出金履歴の格納を示すものではない場合には、識別子に示す引き出しや振込みの処理を行う(ステップ419)。

【0021】(2)家計管理サービス提供システムの処理装置が、POSシステム2031Bもしくはサービス窓口端末2031Cの場合の処理動作  
家計管理サービス提供システム203は、利用者により入力された支払方法を示す識別子を取得し(ステップ421)、識別子が現金一括払いを示すものでない場合には(ステップ422)、与信確認処理を行い(ステップ423)、与信に問題がなければ(ステップ424)、商品購入処理を行い(ステップ425)、一方、支払いが現金一括払いを示すものである場合には、商品購入処理を行い(ステップ426)、ICカード201に購入履歴情報を格納し(ステップ427)、一方、与信に問題がある場合は、取り扱いを取りやめる。

【0022】以下、図4の処理フローのうち、ステップ403、408について詳細に説明する。

【0023】(1)ステップ403(記憶装置とICカードに格納されている入出金履歴情報と商品購入履歴情報の差の判別)

ステップ403を図5の、記憶装置とICカードに格納されている入出金履歴情報と商品購入履歴情報の差の判別の処理フローに従って説明する。

【0024】記憶装置2024に格納されている入出金履歴ファイルの取扱日701および時刻702と、ICカード201に格納されている入出金履歴情報の取扱日801および時刻802を調べる(ステップ4031)。もし、前記入出金履歴ファイルに格納されている取扱日および時刻以降にICカードに格納された入出金履歴情報が存在する場合には(ステップ4032)、履歴情報に差があるとする(ステップ4033)。次に、

記憶装置2024に格納されている商品購入履歴ファイルの取扱日901および時刻902と、ICカード201に格納されている入出金履歴情報の取扱日1001および時刻1002を調べる(ステップ4034)。もし、前記商品購入履歴ファイルに格納されている取扱日および時刻以降にICカードに格納された商品購入履歴情報が存在する場合には(ステップ4035)、履歴情報に差があるとする(ステップ4036)。

【0025】ここで、ステップ4031における入出金履歴ファイルは、図7に示すように、取扱日701、時刻702、金融機関名703、店舗名704、口座種別705、口座番号706、取引内容707、金額708、取引区分709といったデータを持ち、ICカードに格納された入出金履歴情報は、図8に示すように、取扱日801、時刻802、金融機関名803、店舗名804、口座種別805、口座番号806、取引内容807、金額808、取引区分809といった入出金履歴ファイルと同様のフィールドを有するデータを持つ。また、ステップ4034における商品購入履歴ファイルは、図9に示すように、取扱日901、時刻902、店舗名903、支店名904、品目905、金額906、支払い方法907、クレジットカード名908、クレジット支払区分909、引落し予定日910、引落し金額911、支払残金912といったデータを持ち、ICカードに格納された商品購入履歴情報は、図10に示すように、取扱日1001、時刻1002、店舗名1003、支店名1004、品目1005、金額1006、支払い方法1007、クレジットカード名1008、クレジット支払区分1009、引落し予定日1010、引落し金額1011、支払残金1012といった商品購入履歴ファイルと同様のフィールドを有するデータを持つ。

【0026】(2)ステップ408(ICカード格納情報の更新)

ステップ408を図6のICカード格納情報の更新の処理フローに従って説明する。

【0027】ICカードに格納された商品購入履歴情報の支払残金1012のフィールドに格納されているデータが非零のものを検索する(ステップ4081)。もし、データが非零のものが存在する場合には(ステップ4082)、クレジットカード名1008および引落予

定日1010、引落金額1011と、入出金履歴ファイルの取引区分709および取扱日701、金額708の一致するものを検索する(ステップ4083)。もし、一致するものが存在する場合には(ステップ4084)、前記支払残金1012と金額708の差を新たに支払残金1012とし、引落予定日1010、引落金額1011と共に更新する(ステップ4085)。支払残金1012のフィールドに格納されているデータが非零のもの全てについて調べるまで、以上のステップ4083、4084、4085、を繰り返す。

【0028】

【発明の効果】以上で述べたように、本発明によれば、金融機関口座における入出金履歴や、店頭やサービス窓口における商品購入履歴などの、家庭外で発生する入出金の履歴を、家計管理ソフトに直接的に取り込むことで、家計管理を正確かつ効率的に行うことができるようになる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例を示す図である。

【図2】家計管理支援システムの装置構成図である。

【図3】本発明の第2の実施例を示す図である。

【図4】家計管理サービス利用システムと家計管理サービス提供システムの処理フロー図である。

【図5】記憶装置とICカードに格納されている入出金履歴情報と商品購入履歴情報の差の判別を示す図である。

【図6】ICカード格納情報の更新の処理フローを示す図である。

【図7】入出金履歴ファイルのデータレイアウトを示す図である。

【図8】ICカードに格納された入出金履歴情報のデータレイアウトを示す図である。

【図9】商品購入履歴ファイルのデータレイアウトを示す図である。

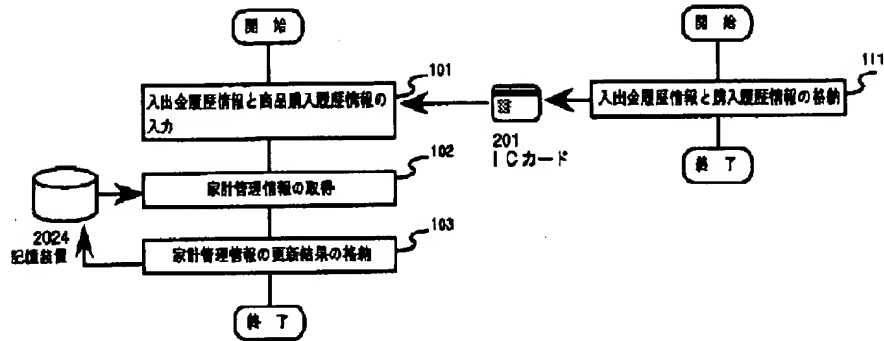
【図10】ICカードに格納された商品購入履歴情報のデータレイアウトを示す図である。

【符号の説明】

201: ICカード、202: 家計管理サービス利用システム、203: 家計管理サービス提供システム

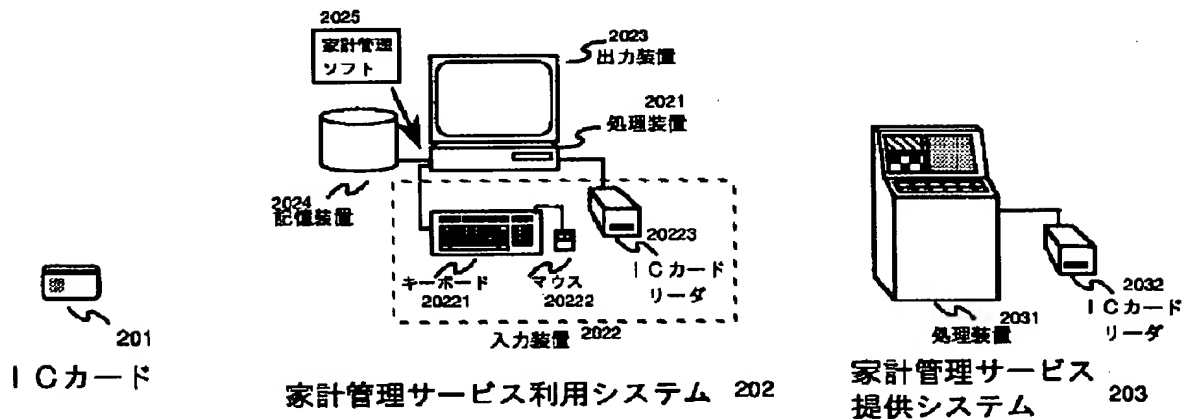
【図1】

図1



【図2】

図2



(6)

【図3】

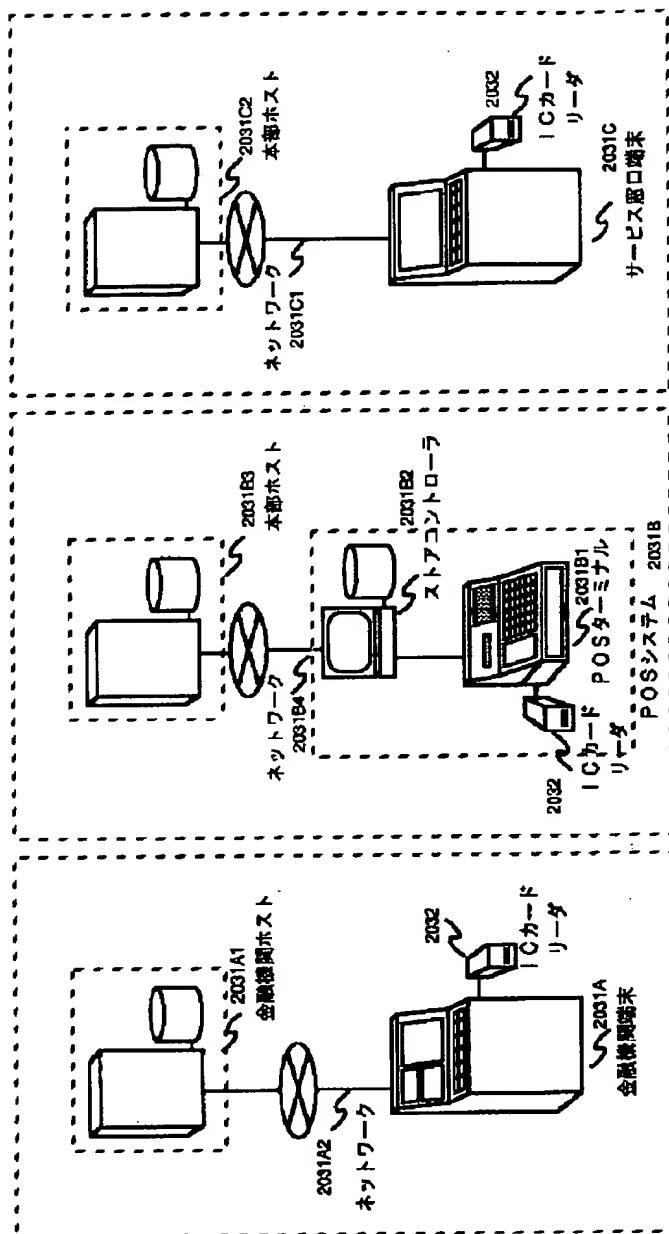


図3

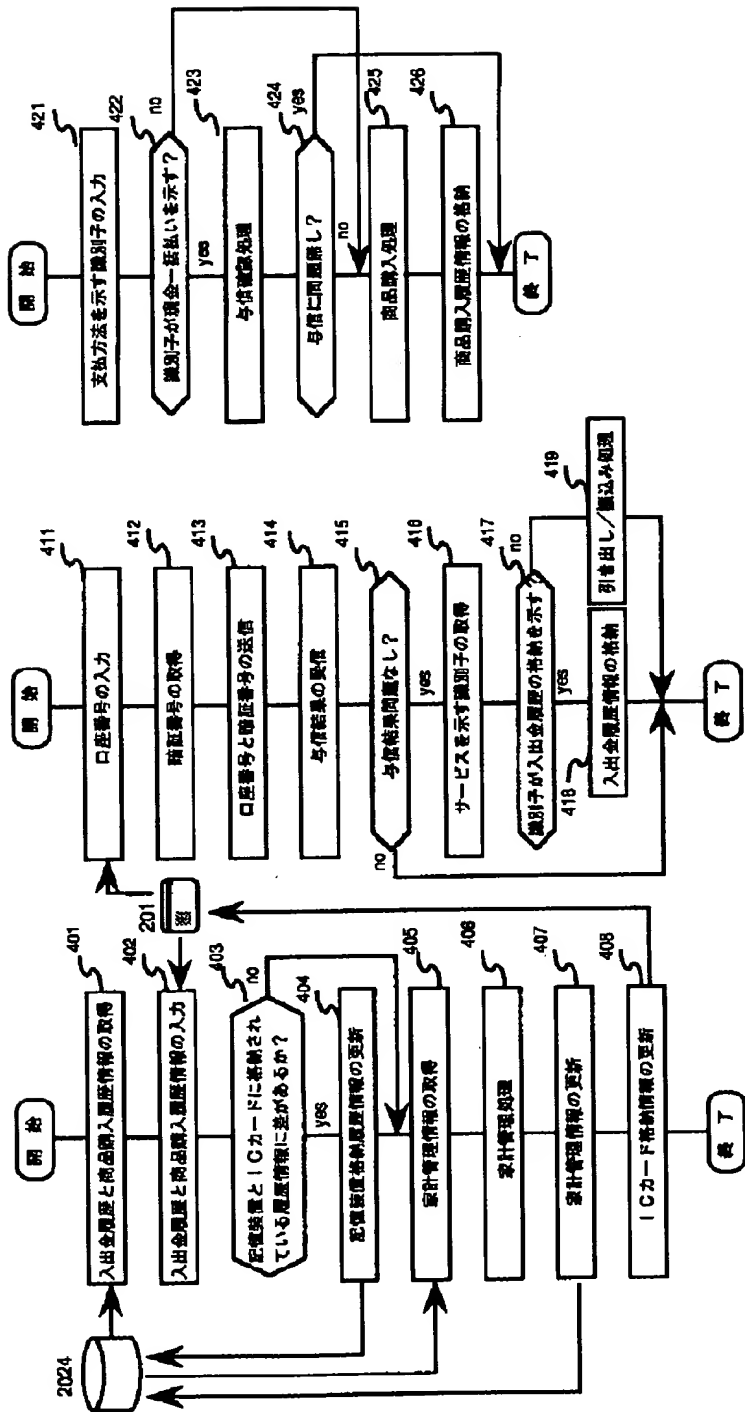
家計管理サービス提供システム 2031



図 4

【家計管理サービス提供システム】

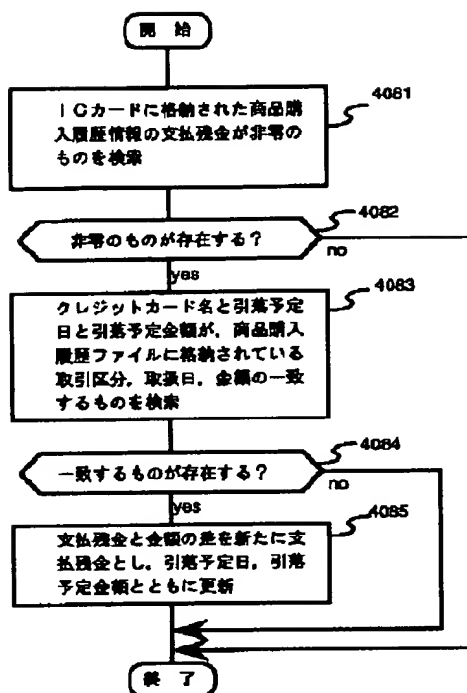
【家計管理サービス利用システム】



【図 4】

【図 6】

Figure 6 shows a schematic diagram of a rectangular structure. It consists of a central vertical line segment and two horizontal line segments, one above and one below the vertical segment. The horizontal segments are labeled 'a' and the vertical segment is labeled 'b'.



【图7】

图 7

取扱い	時刻	金融機関名	店舗名	口座種別	口座番号	取引内容	金額	取引区分
960201	0850	A銀行	D支店	普通	0000001	引き出し	50000	
960210	1215	B信用金庫	E支店	定期	0000002	振込	100000	給与
960220	1735	C銀行	F支店	普通	0000003	自動引落し	2000	Gクレジット
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...				...	...	...	...	...
					...	...		...

【図8】

図8

801 取扱日	802 時刻	803 金融機関名	804 店舗名	805 口座種別	806 口座番号	807 取引内容	808 金額	809 取引区分
960201	0850	A銀行	D支店	普通	0000001	引き出し	50000	
960210	1215	B信用金庫	E支店	定期	0000002	振込	100000	給与
960220	1735	C銀行	F支店	普通	0000003	自動引落し	2000	Gクレジット
960225	0950	A銀行	D支店	普通	0000001	引き出し	50000	
960320	1735	C銀行	F支店	普通	0000003	引き出し	50000	
...				...	...	...	...	...
				...	...	...		...

【図 10】

[illegible]

○  
—  
☒

1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012
取扱日	時刻	店舗名	支店名	品目	金額	支払方法	クレジット カード名	クレジット 支払区分	引落し 予定日	引落し 金額	支払 残金
960201	0850	Aストア	D支店	果物	5000	現金	...	...	...	...	0
960210	1215	Bサービス	E支店	書籍	10000	クレジット	HC	1回払	960310	10000	10000
960220	1735	Cストア	F支店	文房具	2000	現金	...	...	...	...	0
960225	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
960320	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...					...	...	...	...	...	...	...